# ITEM 359 : DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË

*Notes : la partie « Connaître les principes physiopathologiques de l'hypoxémie » est détaillée dans l'item 208*

## DÉFINITIONS

| | |
|---|---|
| **Détresse respiratoire aiguë** | = Ensemble des signes respiratoires cliniques témoignant de la gravité d'une **affection de l'appareil respiratoire** : risque de survenue d'une défaillance de l'appareil respiratoire → **arrêt cardiocirculatoire** de nature **hypoxique.**<br>→ Peut précéder l'insuffisance respiratoire aiguë (compensation initiale par hyperventilation). |
| **Insuffisance respiratoire aiguë** | = **Hypoxie tissulaire**, souvent marquée par une hyperlactatémie.<br>. Profonde : PaO2 < 60 mmHg.<br>. Hypoventilation alvéolaire aiguë : pH < 7,38, PaCO2 > 45 mmHg. |
| **Syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA)** | = **Œdème lésionnel du poumon** : insuffisance respiratoire aiguë **(< 7 jours)**, opacités alvéolaires bilatérales diffuses, hypoxémie majeure, sans argument pour une cause cardiogénique (PAPO < 15 mmhg)<br>→ Léger si PaO2/FiO2 = 200 – 300 mmHg, modérée si 100 – 200 mmhg, sévère si ≤ 100 mmHg.<br>- Agression exogène<br>. **Infectieuse** : bactérienne, virale, parasitaire, fongique.<br>. **Toxique** : inhalation de fumées ou de liquide gastrique, noyade.<br>- Agression endogène = **réponse inflammatoire systémique :** sepsis, polytraumatisé, pancréatite, embole amniotique, CEC, transfusion massive, brûlures étendues. |

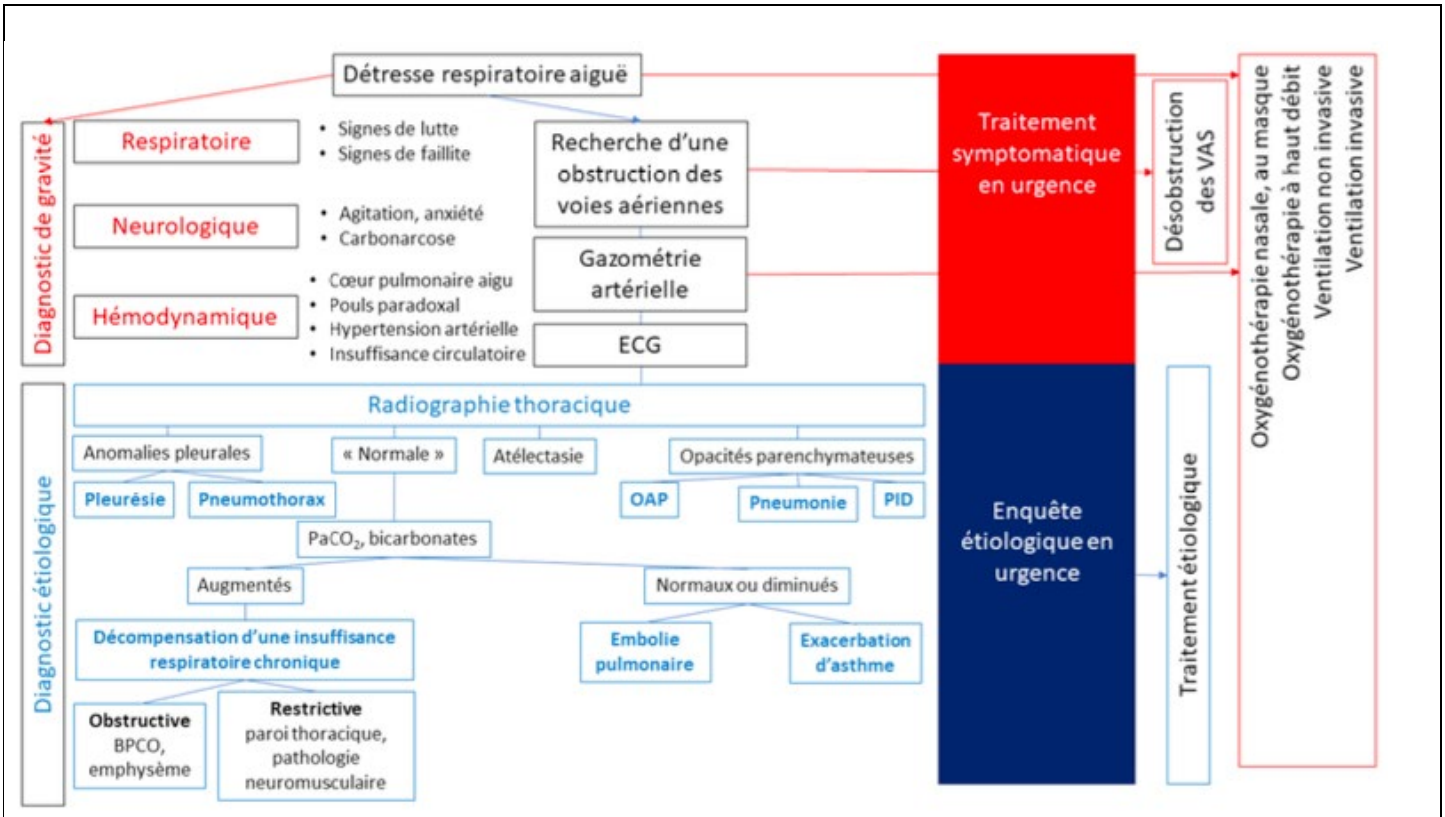
## DIAGNOSTIC

| | | |
|---|---|---|
| Signes de lutte | **Tachypnée** | = ↗ FR (> 25/min) associée à une ↘ du volume courant : **difficulté à parler, inefficacité de la toux.**<br>→ La bradypnée témoigne d'une défaillance neurologique et non respiratoire : **signe d'extrême gravité** (arrêt respiratoire imminent). |
| | Recrutement des muscles respiratoires accessoires | - Contraction des muscles abdominaux expiratoires : **expiration abdominale active.**<br>- Contraction des muscles inspiratoires du cou (scalène, SCM) : **pouls inspiratoire.**<br>- Raccourcissement inspiratoire de la trachée extrathoracique : **signe de Campbell.**<br>- Contraction des muscles inspiratoires intercostaux **: tirage intercostal.**<br>- **Battement des ailes du nez** (facile à identifier chez le petit enfant). |
| Signes de faillite | | - **Respiration abdominale paradoxale** (balancement thoraco-abdominal) : risque de défaillance rapide.<br>→ **Absence de participation du diaphragme.**<br>→ Assistance ventilatoire à débuter en urgence.<br>- **Cyanose** = coloration bleutée des téguments et muqueuses : signe un **taux d'Hb désaturé > 5 g/dl** dans le sang capillaire, correspondant à une **saturation à 80 %**, soit une $PaO_2$ à 45-50 mmHg pour une Hb à 14.<br>→ Plus précoce en cas de **polyglobulie** : pour une saturation à 85 % ou $PaO_2$ à 50 mmHg pour une Hb à 15.<br>→ Plus tardive en cas d'**anémie** : pour une saturation à 63 % ou $PaO_2$ à 33 mmHg pour une Hb à 9.<br>- Retentissement neurologique : **. Astérixis (*flapping tremor*), céphalées (=hypercapnie).**<br>**. Trouble du comportement** et de la **vigilance**, jusqu'au **coma hypoxique.** |
| *Signes circulatoires* | **Cœur pulmonaire aigu** | = **HTAP brutale → insuffisance cardiaque droite** : turgescence jugulaire, reflux hépatojugulaire, hépatomégalie douloureuse, signe de Harzer.<br>- Évoque surtout : EP massive, pneumothorax compressif, asthme aigu grave. |
| | **Pouls paradoxal** | = Baisse de la **PAS > 20 mmHg** et de la **fréquence cardiaque** lors de l'inspiration.<br>- Évoque surtout : **asthme aigu grave, tamponnade cardiaque.** |
| | **Hypercapnie** | - Effet vasodilatateur central : **céphalée, hypervascularisation conjonctivale.**<br>- Réaction adrénergique : **tremblements, sueurs, tachycardie, HTA.**<br>- Retentissement neurologique : **astérixis, trouble du comportement/de la vigilance.** |
| | **État de choc** | = **Insuffisance circulatoire : PAS < 90 mmHg ou ↘ > 30 mmHg.**<br>Clinique : peau froide, marbrures, hypotension artérielle, FC > 120/min, FR > 30/min, oligurie, confusion, altération de la vigilance. |

## PEC EN URGENCE

→ Urgence thérapeutique : appel SAMU/réa, mise en place d'une surveillance (FC, $SpO_2$, PA, FR) et pose d'une VVC.
- **Libération des VAS** (inspection de la bouche).
- **Oxygénothérapie** : au masque facial, à fort débit pour $SpO_2$ 88-92 %
  **. Lunettes** : débit 1 – 5 L/min.
  **. Masque simple** : débit 5 – 10 L/min.
  **. Masque avec réserve** : 8 – 15 L/min.
  **. Oxygène haut débit** (*Optiflow*) : 10 à 60 L/min.

| | |
|---|---|
| **Assistance ventilatoire** | - Indication : **. Respiration paradoxale.**<br>**. Hypoxémie réfractaire à l'$O_2$.**<br>**. Trouble de conscience.**<br>**. Acidose respiratoire** (hypercapnie avec pH < 7,35).<br>- **VNI** si possible (atteinte respiratoire isolée, patient coopérant) : OAP, exacerbation de BPCO.<br>↘ morbi-mortalité en ↘ les infections nosocomiales et la durée d'hospitalisation.<br>- **Intubation** : d'emblée si trouble de conscience, état de choc, polytraumatisme, IRA, vomissements ou si échec VNI. |
| Bilan complémentaire | - **RP au lit +/- angioscanner selon risque d'EP.**<br>- **ECG.**<br>- Biologie standard : **GDS** (+ lactate), **NFS, ionogramme, urée/créatinine.**<br>- Selon le contexte : **. BNP** si doute avec un OAP cardiogénique (si < 100 pg/mL : exclut le diag.)<br>**. PCT** si doute avec une pneumonie infectieuse<br>**. Troponine** (cardiopathie ischémique), **DDimères** |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PEC EN URGENCE** | Obstruction des VAS | = Diagnostic à éliminer : prise en charge différente | | |
| | | Diagnostic | - Patient paniqué, portant les mains au cou, gesticulant, sans émettre de son.<br>- **Bradypnée inspiratoire** avec allongement du temps inspiratoire.<br>- **Dysphonie/aphonie.**<br>- Auscultation (seulement en cas d'obstruction partielle) : **cornage inspiratoire, stridor.** | |
| | | Cause | - **Inhalation de corps étranger** : petit enfant (80 % < 3 ans) ou sujet âgé (anomalie de la déglutition ou de la dentition).<br>- **Infection** (chez l'enfant surtout) : **laryngite, épiglottite** (rarissime).<br>- **Œdème de Quincke.**<br>- **Sténose trachéale** bénigne ou maligne.<br>- **Tumeur laryngée.** | |
| | *Anomalie radiographique* | Opacités pulmonaires | **Pneumonie infectieuse** | - Contexte : sans antécédent ou immunodéprimé.<br>- Début brutal, fièvre élevée, frissons, expectoration purulente, douleur thoracique d'allure pleurale, foyer de râles crépitants.<br>- RP : opacités alvéolaires, souvent systématisées.<br>- Bio : syndrome inflammatoire, antigénurie pneumocoque et légionelle, ↗ PCT. |
| | | | **OAP cardiogénique** | - Contexte : insuffisance cardiaque chronique, FdRCV.<br>- Début rapidement progressif, expectoration mousseuse, parfois rosée, orthopnée, râles crépitants bilatéraux prédominant à la partie inférieure des champs pulmonaires, OMI, turgescence jugulaire, reflux hépatojugulaire.<br>- RP : opacités alvéolaires bilatérales, diffuses, péri-hilaires.<br>- Bio : ↗ BNP ou NT-pro-BNP.<br>- Bilan : ECG, échographie cardiaque. |
| | | | Autre cause | - **SDRA.**<br>- **Exacerbation de PID** (généralement connue). |
| | | Anomalies pleurales | - **Épanchement pleural.**<br>- **Pneumothorax compressif.** | |
| | Radiographie normale | → Selon la **gazométrie artérielle et la clinique** :<br>- **Pathologie respiratoire aiguë *de novo*** : capnie normale ou hypocapnie, bicarbonates normaux.<br>- **Exacerbation d'une pathologie respiratoire chronique** : hypercapnie ± pH anormal, bicarbonates élevés. | | |
| | | Décompensation aiguë d'une pathologie respiratoire chronique | - **BPCO.**<br>- Pathologie pariétale : **obésité morbide, cyphoscoliose.**<br>- Pathologie neuromusculaire : **traumatique, vasculaire, tumoral, SLA, syndrome de Guillain-Barré, myasthénie, myopathie.** | |
| | | | Recherche du facteur de décompensation | - 3 principaux : **infection, dysfonction cardiaque gauche, EP.**<br>- Autres : **pneumothorax, sédatif, opiacés, chirurgie abdominale sus-mésocolique ou thoracique, traumatisme thoracique.** |
| | | Pathologie respiratoire aiguë *de novo* | - **EP.**<br>- **Asthme aigu grave.**<br>- **Pneumothorax.** | |

# CORPS ÉTRANGER DES VOIES AÉRIENNES

= Ensemble des manifestations liées à l'inhalation accidentelle d'un corps étranger dans les voies aériennes.
- Le plus souvent **lors d'un repas** : graines d'oléagineux (cacahuètes) chez l'enfant, morceaux de viande chez l'adulte édenté…
- Plus rarement **matériaux métalliques** ou **plastiques** : fragments de jouet chez l'enfant, clous, punaises ou petits objets tenus entre les lèvres lors du bricolage chez l'adulte, fragments dentaires lors de soins dentaires ou de traumatisme facial…

## TERRAIN

| | |
|---|---|
| Chez l'enfant | - Plus fréquent **< 3 ans** (80 % des cas) quand l'enfant commence à porter des objets en bouche et à marcher.<br>- **Cacahuète** : CE le plus fréquent, lors d'un apéritif familial.<br>- Sans prédominance de l'enclavement du CE à droite (bronches principales symétriques). |
| Chez le sujet âgé | - Généralement par **défaillance des mécanismes de protection des voies aériennes** : trouble de déglutition (neurologiques…), mauvaise dentition.<br>- Tableau d'**asphyxie aiguë** lors de l'inhalation d'un morceau de viande chez un sujet de mauvaise dentition.<br>- Tableau de **pneumonie à répétition** ou de **suppuration bronchique chronique** par enclavement distal d'un CE de petite taille. |
| Chez l'adulte | - **Accident avec traumatisme facial** (inhalation de fragments dentaires).<br>- **Activités de bricolage** (inhalation d'objet tenu entre les dents).<br>- **Trouble de conscience** (crise convulsive, coma, intoxication éthylique aiguë…) |

→ Les CE s'enclavent plus fréquemment dans la **bronche souche droite** chez l'adulte (plus verticale, plus gros diamètre).
→ Pas le cas chez l'enfant chez qui l'arbre bronchique immature est globalement symétrique.

## PHYSIOPATHOLOGIE

| | |
|---|---|
| Obstruction aiguë des VAS | = Au niveau du **larynx**, de la **trachée** ou d'une **bronche principale.**<br>- Possiblement transitoire, levée par les efforts de toux violents qui mobilisent le CE.<br>- Parfois définitive : **asphyxie** en cas d'**enclavement laryngé** ou **trachéal.** |
| Expectoration | = Dans > 50 % des cas : peut ne pas être constaté par l'entourage (surtout si dégluti). |
| Enclavement définitif | - Chez l'enfant : le plus souvent au niveau d'une **bronche principale.**<br>- Chez l'adulte : le plus souvent au niveau d'une **bronche lobaire segmentaire** ou **sous-segmentaire.**<br>- Obstruction : . **Valve unidirectionnelle** : **hyperinflation du poumon** par piégeage.<br>. **Infection d'aval** : **pneumonie obstructive.**<br>. **Irritation majeure de la muqueuse bronchique** en quelques heures avec **granulome** (surtout pour les CE huileux : cacahuètes…)<br>- Peut rester **asymptomatique** pendant des années.<br>- **Lésions bronchiques irréversibles** à long terme : **sténose bronchique, bronchectasies.** |

## PRÉSENTATION AIGUË

### C

| | | |
|---|---|---|
| **Syndrome de pénétration** | | = CE mobile dans les voies aériennes : tableau typique, noté dans 80 % des cas.<br>- Début brutal : **toux quinteuse, accès de suffocation** (tirage, cornage, cyanose).<br>- Chez un individu sain, à l'occasion d'un repas/jeu.<br>- Habituellement résolutif en quelques secondes à plusieurs heures. |
| Suites | **Expulsion** | - Examen clinique respiratoire normal.<br>- **Pétéchies sous-cutanées** (visages, tronc) et **muqueuses** (bouche, conjonctives). |
| Suites | **Enclavement** | - Dans les **voies aériennes proximales** (enfant) : ↘ **murmure vésiculaire, wheezing.**<br>- Dans les **voies aériennes distales** (adulte) : asymptomatique.<br>- Dans l'**oropharynx,** le **larynx** ou la **trachée** (CE volumineux) : **asphyxie aiguë.** |

### DD

- **Épiglottite aiguë** : fièvre, modification de la voix, hypersalivation.
- **Infection respiratoire basse** : pneumonie aiguë communautaire, bronchiolite chez le nourrisson.

### CAT

#### Asphyxie aiguë

- **Recherche du CE endobuccal** et **retrait à la pince Magyl** (ou au doigt à défaut).
- Manœuvre de sauvetage : . **5 claques dorsales**, sujet penché en avant.
. **Manœuvre de Heimlich** : 5 compressions abdominales.
. Poursuivre l'alternance 5 claques dorsales-5 compressions jusqu'à désobstruction ou perte de conscience.
- Chez le patient inconscient → **réanimation cardio-pulmonaire.**
- Appel du SAMU : transfert vers un centre de **bronchoscopie** pour extraction en urgence.
- **Corticoïdes IV** en cas d'obstruction partielle.

| | |
|---|---|
| Chez le nourrisson < 1 an | - **Claques dorsales** : nourrisson sur le ventre sur le bras de l'opérateur, tête légèrement plus basse que le corps, doigts de part et d'autre du cou, claque dorsale entre les omoplates avec le talon de l'autre main.<br>- **Compression thoracique** : nourrisson sur le dos sur le bras de l'opérateur, tête légèrement plus basse que le corps, en soutenant la tête avec la main, compression 2 doigts en dessous de la ligne mamelonnaire. |

#### Syndrome de pénétration régressif

→ **Hospitalisation** (même si enfant asymptomatique, sauf si l'expulsion a été authentifiée par l'entourage) avec **transport en position assise.**
- En cas d'**obstacle partiel** sans signe d'épuisement respiratoire ou d'hypoxémie : éviter toute manœuvre de désobstruction des voies aériennes (y compris l'examen local), calmer le patient, éviter toute mobilisation → risque de déplacement du CE et d'asphyxie.

| | | |
|---|---|---|
| C | | - **Persistance d'une toux, dyspnée, cornage, tirage.**<br>- **↘ latérale du murmure vésiculaire, wheezing.** |
| PC | **RP inspirée ± expirée** | - Le plus souvent normale.<br>- **CE radio-opaque** (10 %).<br>- **Distension unilatérale** par piégeage : hyperclarté pulmonaire unilatérale, majorée en expiration.<br>- Complication : **atélectasie, pneumonie.**<br>→ La RP expirée est réalisée si la RP inspirée est normale. |
| TTT | **TDM thoracique** | Pas en 1re intention. |
| TTT | TTT médical | - **Corticoïdes** : ↘ œdème local et pharyngé.<br>- **Antibiothérapie** : systématique si CE vegetal.<br>- **Humidification par aerosols.** |

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Extraction du CE</td><td>- Méthode : . Bronchoscopie souple : chez l’adulte si CE non volumineux.<br>. Bronchoscopie rigide sous AG au bloc : si échec ou d’emblée.<br>- Désenclavement et extraction du CE sous contrôle permanent de la vue.<br>- Contrôle endoscopique immédiatement après extraction.<br>- En cas d’échec (rare) : thoracotomie.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PRÉSENTATION CHRONIQUE</td><td colspan="3">→ Syndrome de pénétration inaperçu, négligé (20 %) ou oublié : l’absence de syndrome de pénétration à l’interrogatoire n’élimine pas le diagnostic de CE.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diagnostic évoqué</td><td>- Manifestations respiratoires chroniques ou récidivantes, ne répondant pas au traitement habituel : toux chronique, bronchite sifflante, bronchorrhée, hémoptysie.<br>- Anomalie radiologique persistante : atélectasie ou hyperclarté unilatérale, pneumopathie récidivante dans le même territoire, pleurésie, abcès pulmonaire, bronchectasies localisées.<br>→ Fibroscopie au moindre doute.</td></tr>
<tr><td>DD</td><td colspan="2">- Atélectasie persistante : tumeur bronchique obstructive, sténose bronchique (congénitale ou acquise).<br>- Infection respiratoire récidivant du même territoire : tumeur bronchique obstructive, foyer de bronchectasies.</td></tr>
</table>